Creative Enzymes®

Pyranose-Oxidase aus Mikroorganismen

Cat. No. NATE-1718

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Pyranose-Oxidase (P2O) katalysiert die Oxidation von Aldopyranosen an der Position C-2, um die entsprechenden 2-Ketoaldosen zu erzeugen. P2O ist ein homotetramerisches Protein, das kovalent gebundenes Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD) enthält. Die in vivo Substrate von P2O sind vermutlich D-Glukose, D-Galaktose und D-Xylose. Sie werden zu 2-Keto-D-Glukose (D-Arabino-Hexos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Glukose), 2-Keto-D-Galaktose (D-Lyxo-Hexos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Galaktose) und 2-Keto-D-Xylose (D-Threopentos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Xylose) oxidiert. Pyranose-Oxidase zeigt signifikante Aktivität mit Kohlenhydraten wie L-Sorbose, D-Glucono-1,5-lacton und D-Allose. Wenn Pyranose-Oxidase die Oxidation von Aldopyranosen katalysiert, werden Elektronen auf molekularen Sauerstoff übertragen, was zur Bildung von Wasserstoffperoxid führt.
Synonyme	EC 1.1.3.10; Glukose 2-Oxidase; Pyranose-2-Oxidase; 37250-80-9; P2O

Produktinformation

Herkunft	Mikroorganismus
Form	Flüssigkeit
EC-Nummer	EC 1.1.3.10
CAS-Nummer	37250-80-9
Molekulargewicht	70kDa (SDS-PAGE)
Aktivität	25 u/mg
Isoelektrischer Punkt	5,95
pH-Stabilität	4.0~11.0(50℃,30min)
Optimales pH	6
Thermische Stabilität	<55℃ (pH 7,0, 30min)
Optimale Temperatur	60℃
Michaelis-Konstante	8.6 10^-3 M (1.5 Anhydroglucitol) 7.12×10^-4 M (D-Glukose)
Hemmer	Ag+, Hg2+
Einheitsdefinition	Eine Einheit wandelt eine Mikromole D-Glukose in 2-Dehydro-D-Glukose pro Minute bei pH 7,0 bei 37℃ um.
Hinweise	NUR FÜR FORSCHUNGSZWECKE BESTIMMT, NICHT FÜR DEN EINSATZ BEI MENSCHEN, THERAPEUTISCHEN ODER DIAGNOSTISCHEN ANWENDUNGEN.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Bei -20°C lagern.